

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

'Zimne' ogniwa paliwowe

Ogniwa paliwowe wytwarzają energię elektryczną bezpośrednio dzięki reakcji utleniania. Mają wysoką sprawność i - ze względu na brak ruchomych części - dużą niezawodność. Jednak dotychczasowe modele ogniw paliwowych, stosowane na przykład w pojazdach kosmicznych były zbyt drogie w budowie i eksploatacji. Pracując w wysokich temperaturach wymagały bowiem kosztownych materiałów, w dodatku paliwem był wodór, utleniany czystym tlenem.

Naukowcy z University of Houston opracowali stałotlenkowe ogniwo paliwowe SOFC, które - w przeciwieństwie do wcześniej stosowanych - jest naprawdę małe. Jego grubość nie przekracza jednego mikrona, czyli setnej części średnicy ludzkiego włosa.

W objętości równej czterem kostkom cukru można zamknąć generator o mocy 80 watów. To więcej niż potrzebuje nawet najlepiej wyposażony notebook. Sprawność ogniwa wynosi 65 procent, przy temperaturze pracy nie (jak dotąd) 1000, ale "tylko" 500 stopni Celsjusza. Wystarczy je podłączyć do sieci gazowej w mieszkaniu.

"Własny" prąd powinien być tańszy. Sprawność dzisiejszych elektrowni ciepłych to zaledwie 30 - 35 procent. Nie wykorzystaną energię ogniwa właściciel mógłby odsprzedawać dystrybutorowi, a przy zwiększonym zapotrzebowaniu na prąd, pobierałby brakującą energię z dotychczasowej sieci elektrycznej.

Na razie planuje się wykorzystanie ogniw przede wszystkim w wojsku, zamiast ciężkich i mało wydajnych baterii. Nowoczesny żołnierz nosi ze sobą coraz więcej elektroniki: noktowizor, komputer, systemy łączności. Planuje się wyposażenie piechoty w specjalne egzozkielety, które będą wspomagać siłę mięśni żołnierza, a one też wymagają zasilania.

PAP

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](https://laboratoria.net/aktualnosci/3430.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3430.html>



13-04-2026

[Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem](#)

w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

[Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

[Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

[Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u](#)

[seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#)
[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W](#)
[nagłych przypadkach](#) [ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza](#)
[ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy